COMMENT RECONNAITRE LA PRÉSENCE DE L'ACIDE AZOTIQUE DANS LES PARTIES DE NOS TISSUS QU'IL A JAUNIES ?

N° 11.

QUELLE EST LA DISPOSITION DU PÉRICARDE ?

QUELS SONT LES CHANGEMENTS QUE SUBISSENT LES OUVERTURES HERNIAIRES ET LES PARTIES VOISINES ?

QUELS SONT LES CARACTÈRES DE L'ANGINE GANGRÉNEUSE ?

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

A la Faculté de Médecine de Montpellier, le 19 *Février* 1838 ;

PAR

JEAN-JACQUES DESPLATS ;

De Castres (Tarn) ;

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

Mihi Galba, Otho, Vitellius, nec beneficio nec injuriâ cogniti.

Pour moi, je ne connais Galba, Othon, Vitellius, ni par des bienfaits, ni par des outrages.

Tacit., *histor.*, *lib. I.*



MONTPELLIER,

IMPRIMERIE DE VEUVE RICARD, NÉE GRAND, PLACE D'ENCIVADE, 3.

1838.

A MON ONCLE,

Chanoine honoraire et Curé de Bressac (Tarn).

Puisse cette faible et tardive expression de ma reconnaissance le toucher aussi vivement que m'émeut le souvenir de toutes ses bontés pour moi !

A MON PÈRE.

Piété filiale.

A MES FRÈRE, SŒURS ET BELLE-SŒUR.

Attachement inviolable.

A MON ONCLE

JEAN-PIERRE AURIOL,

ARCHITECTE,

ET A SA DIGNE ÉPOUSE.

Dévouement et reconnaissance.

A Madame Veuve Rose **GAU**, ma Cousine.

Respectueuse reconnaissance.

J.-J. DESPLATS.



SCIENCES ACCESSOIRES.

N° 10. — COMMENT RECONNAITRE LA PRÉSENCE DE L'ACIDE AZOTIQUE DANS LES PARTIES DE NOS TISSUS QU'IL A JAUNIES ?

Nous devons la découverte de l'acide azotique (nitrique) à Raymond Lulle, qui l'obtint (l'an 1225) pour la première fois en distillant un azotate (nitrate) de potasse et d'alumine. Depuis cette époque, un grand nombre de chimistes distingués ont tour à tour analysé et étudié cet important acide, dont ils ont fait connaître la nature et les propriétés, et dont ils ont indiqué les principaux usages.

L'acide azotique n'existe pas dans la nature à l'état libre; on l'y trouve combiné avec la potasse, la soude, la chaux et la magnésie.

Obtenu par l'art, l'acide azotique pur est un liquide incolore, d'une odeur nauséabonde, d'une saveur fortement acide; il tache la peau en jaune avant de la désorganiser; il suffit d'en verser une goutte sur une grande quantité de teinture de tournesol, pour que celle-ci rougisse aussitôt. L'acide azotique le plus pur ne saurait exister sans eau; le plus concentré en retient toujours environ le quart de son poids; sa pesanteur spécifique est de 1,554, d'après Kirwan.

* Depuis le 1er Janvier 1838, le sujet de la thèse n'est plus au choix de l'aspirant au doctorat; il se compose de quatre questions tirées au sort, auxquelles la thèse doit servir de réponse !!!

L'acide azotique du commerce se présente sous la forme d'un liquide plus ou moins coloré par l'acide azoteux (nitreux) qu'il tient en dissolution; il est aussi mêlé quelquefois à du chlore, à de l'acide sulfurique, et toujours affaibli par une assez grande quantité d'eau; ses caractères sont d'ailleurs ceux de l'acide azotique pur, à l'énergie près.

L'eau peut se combiner en toute proportion avec l'acide azotique; cette combinaison s'opère avec dégagement de calorique.

Parmi les métalloïdes, le charbon pulvérisé, et parmi les métaux, le fer, le cuivre, le zinc et l'étain en limaille, exercent une action remarquable sur l'acide azotique; le cuivre surtout, qui est le réactif le plus souvent employé, mis en contact avec cet acide, même à froid, le décompose immédiatement, dégage des vapeurs rouge orangé d'acide azoteux, et forme un nitrate de cuivre vert avec la portion d'acide non décomposé.

Parmi les azotates à base métallique, ou sels formés par l'acide azotique et un oxyde métallique, nous mentionnerons spécialement l'azotate de potasse, dont nous aurons à parler plus tard.

Le mélange d'acide azotique et d'acide hydrochlorique concentrés constitue l'eau régale, capable de dissoudre le platine et l'or, regardé comme le roi des métaux.

On se procurait autrefois l'acide azotique, pour les besoins des arts, en calcinant l'azotate de potasse avec de l'argile, dans des cornues appelées cuines : c'est de l'azotate de potasse, traité par l'acide sulfurique à une température élevée, qu'on l'extrait aujourd'hui.

L'acide azotique se compose d'azote et d'oxygène, dans la proportion d'un volume du premier gaz, et de deux volumes et demi du second.

Divers moyens ont été proposés pour amener à constater la présence de l'acide azotique dans les parties de nos tissus jaunies par cet acide : nous allons les énumérer; nous dirons plus bas quelle est la valeur de chacun.

Le premier procédé, indiqué par M. Orfila, consiste à recueillir avec soin les parties jaunies de nos tissus, et à les mettre en contact, à la température ordinaire, avec une dissolution de bi-carbonate de

potasse. L'acide azotique qui se trouve à la surface de ces matières dégage bientôt l'acide carbonique, prend sa place, et forme avec la potasse un azotate de potasse soluble; après environ un quart d'heure de contact, on filtre la liqueur, et après avoir évaporé à une douce chaleur, on obtient une masse cristalline dans laquelle on démontre l'existence de l'azotate de potasse à l'aide de charbons incandescents sur lesquels ce sel fuse, et de l'acide sulfurique qui s'empare de la potasse, et dégage l'acide azotique sous forme de vapeurs blanches, peu épaisses si le sel était pur, très-denses, au contraire, s'il était mêlé à du sel commun.

Dans le cas où l'on n'aurait pas à sa disposition du bi-carbonate de potasse, on pourrait faire bouillir les parties suspectes dans l'eau avec du sous-carbonate de chaux pulvérisé et bien pur; on obtiendrait ainsi un azotate de chaux soluble. S'il y avait de l'acide azotique à la surface de ces parties, on filtrerait la liqueur, et, en la traitant par la potasse, on transformerait l'azotate de chaux en azotate de potasse, dont on constaterait la présence par le procédé déjà indiqué, et après avoir évaporé jusqu'à siccité.

Le second procédé est celui de M. Guérin : il consiste à soumettre à l'ébullition, avec de l'eau et de la limaille de fer, toutes les portions jaunes; si la matière suspecte contient de l'acide azotique, il se dégage du deutoxyde d'azote, qui, par son contact avec l'air, passe à l'état d'acide azoteux rougeâtre.

Le troisième procédé, indiqué par M. Liébig, est fondé sur la propriété qu'a l'acide azotique affaibli de décolorer, à l'aide de la chaleur, le sulfate d'indigo auquel on ajoute quelques gouttes d'acide sulfurique; il suffirait donc de faire l'application de ce moyen au liquide provenant du lavage des parties suspectes, pour s'assurer s'il contient de l'acide azotique.

Le docteur O'Schangnessey ayant observé que l'acide azotique jaunit d'abord et rougit ensuite la morphine, a proposé de se servir de ce réactif pour constater la présence de l'acide azotique; et le professeur Christison a recommandé l'emploi du même moyen, dont il s'est efforcé de rendre les résultats plus probants.

Enfin, le docteur Devergie conseille de se servir du protosulfate de fer, auquel l'acide nitreux donne une coloration noire, pour acquérir la preuve que le liquide éprouvé contient, ou ne contient pas, d'acide azotique.

Le sulfate d'indigo aiderait merveilleusement à reconnaître l'acide nitrique, si d'autres acides ne jouissaient de la propriété de décolorer ce sel; mais les acides hydrochlorique, chlorique, et iodique libres, et souvent même l'acide sulfurique du commerce, produisent cet effet; d'ailleurs cette décoloration elle-même tient à des circonstances trop variables, pour qu'on puisse recourir à ce réactif, quelque sensible qu'il paraisse au contact de l'acide.

La limaille de fer, dont M. Guérin conseille l'emploi lorsqu'on a à rechercher l'acide azotique dans des matières animales, est-elle un moyen aussi infaillible que l'annonce l'auteur? Nous ne le pensons pas. Nous ne doutons pas que, lorsque la quantité des matières jaunies est considérable, et l'acide azotique concentré, le deutoxyde d'azote, dégagé par le fer, ne donne, par son contact avec l'air, des vapeurs rutilantes, abondantes, reconnaissables à leur odeur et à leur coloration; mais nous doutons qu'il en soit de même, lorsque l'on n'a qu'une quantité atomique d'acide azotique, dont quelques taches rares, et presque insensibles, attestent seules la présence; dans des cas de cette nature, la vapeur d'eau qui s'élève conjointement avec les vapeurs d'acide azoteux, suffirait pour en dissimuler la présence; nous ne sommes donc pas étonné de voir ce moyen rejeté par M. Orfila, entre les mains duquel il s'est montré plusieurs fois infidèle.

La morphine, qui passe d'abord au jaune, puis au jaune orangé, virant au rouge sous l'influence de l'acide azotique concentré, nous semble avoir peu de valeur, comme réactif, dans la recherche qui nous occupe : il est, en effet, bien prouvé que de l'acide nitrique d'une pesanteur spécifique de 1,33, étendu de trois fois son poids d'eau, n'agit pas sur cet alcali; et, dans les cas où l'acide azotique colore la morphine, cette coloration est assez peu tranchée, et il n'est pas impossible de la confondre avec une autre nuance. Nous rejetons donc ce moyen comme négatif, dans des cas où l'existence de l'acide

azotique est pourtant certaine, et comme exposant à erreur dans les cas même où il pourrait être une preuve. Nous saurons pourtant gré aux docteurs Christison et Devergie d'avoir travaillé à donner à ce moyen plus de valeur.

Nous nous plaisons à espérer que l'expérience confirmera la certitude des résultats obtenus par l'emploi du sulfate de fer, comme réactif de l'acide azotique ; mais comme il serait par trop imprudent d'assigner à cet agent une valeur qu'il n'aurait pas, nous attendons, pour la lui attribuer, que le jugement des gens de l'art ait mis celle du sulfate à l'abri de toute contestation. C'est surtout en dissolution que M. Devergie conseille de l'employer : la coloration du sulfate par l'acide nitreux est alors très-rapide ; la teinte que prend la dissolution est noire ; elle est par conséquent distincte de celle que lui fait prendre le chlore, et qui est rougeâtre.

Le moyen proposé par M. Orfila, et qui consiste à mettre les parties suspectes en contact avec une dissolution de bi-carbonate de potasse à la température ordinaire, pour obtenir un azotate de potasse, est celui qui nous paraît le plus simple et le plus sûr tout à la fois. Les propriétés bien connues du sel de potasse obtenu, et la facilité avec laquelle il se forme, ne laisseront aucun doute dans les cas où l'acide azotique employé forme, avec la potasse, des cristaux abondants ; et lorsque l'acide n'aura été employé qu'à petite dose, il deviendra encore possible de constater la présence de l'azotate, en apportant plus d'attention à l'opération.

Un moyen qu'on ne doit pas négliger de prendre, c'est de mettre en contact avec le bi-carbonate de potasse une partie des tissus jaunis, et d'examiner avec soin leur coloration, qui devient rouge par ce contact.

En nous déclarant en faveur du procédé de M. Orfila, notre intention n'est nullement de donner à penser que nous dédaignons les autres : nous croyons, au contraire, qu'un médecin, qui, dans un rapport médico-légal, doit mettre ses conclusions à l'abri de toute objection, manquerait à son devoir s'il ne mettait sous les yeux des juges des résultats dont les réactifs, avoués par la science, viendraient tous au besoin confirmer la vérité.

Voici les précautions que Devergie conseille pour découvrir l'acide azotique combiné avec des matières végétales ou animales solides :

1° On introduit les matières dans une petite cornue ; on y ajoute de l'eau ; on porte à l'ébullition, que l'on soutient pendant un quart d'heure, en recueillant dans un récipient refroidi le produit de la distillation ; on examine, à l'aide du papier de tournesol, si la liqueur de la cornue est acide.

2° On la sépare de la matière animale solide par filtration.

3° On ajoute une nouvelle quantité d'eau à la matière animale, pour lui enlever tout l'acide qu'elle peut céder, et on porte de nouveau à l'ébullition.

4° On réunit toutes les liqueurs acides ; on y fait passer un courant de chlore gazeux, de manière à enlever toute la matière animale qu'il est capable d'attaquer, et on filtre.

5° On porte le liquide filtré jusqu'à l'ébullition, sans l'y maintenir (le liquide, qui, avant d'avoir été chauffé, décolorait le papier de tournesol, à cause du chlore qu'on y avait fait passer, se borne actuellement à le rougir) ; on évapore jusqu'à siccité et au bain-marie.

6° On reconnaît l'azotate de potasse formé à l'aide de la morphine et du protosulfate de fer (1).

7° Si ces diverses expériences avaient donné un résultat négatif, il faudrait s'attacher à reconnaître l'acide azotique qui se trouverait combiné avec les matières animales ; à cet effet :

1° On traiterait directement la matière animale avec le bi-carbonate

(1) Le liquide contenant l'azotate étant évaporé, on mêle au résidu de la limaille de cuivre, et on introduit le mélange dans un petit tube fermé à une extrémité ; on ajoute une ou deux gouttes d'eau, puis quelques gouttes d'acide sulfurique concentré ; alors, si l'on veut constater la réaction de l'acide nitreux sur la morphine, on ferme le tube avec un bouchon armé d'un tube effilé, plus petit et renversé, qui contient les cristaux de morphine qui adhèrent avec facilité aux parois du tube pour ne pas tomber dans le tube principal.

Si l'on essaie la réaction de l'acide azoteux sur le proto-sulfate de fer, on remplace le tube effilé par un tube recourbé en S dans les deux courbures, et l'on met deux ou trois gouttes d'acide sulfurique dans la courbure inférieure.

de potasse liquide, et on porterait le mélange à l'ébullition, afin d'opérer la transmutation complète de l'acide; on ajouterait de l'eau, et on porterait à l'ébullition.

2° On filtre la liqueur, on y fait passer un courant de chlore, et on traite comme précédemment.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

N° 404. — QUELLE EST LA DISPOSITION DU PÉRICARDE?

Le péricarde est un sac séro-fibreux destiné à protéger le cœur et à lui servir d'enveloppe ; il est logé dans l'écartement des lames du médiastin antérieur; sa forme est celle d'un cône dont la base est tournée en bas et le sommet en haut; sa grandeur est en rapport avec celle du cœur et des gros vaisseaux qui partent de cet organe. Pour avoir une idée juste de son volume, il faut avoir le soin de le dépouiller du tissu graisseux dont il est couvert.

Les rapports du péricarde sont :

1° En avant, avec le sternum et les cartilages des cinquième, sixième et septième côtes gauches, dont il est séparé par les plèvres et par les poumons, excepté à la partie moyenne, où il n'est séparé du sternum que par du tissu cellulaire.

2° En arrière, le péricarde répond à la colonne vertébrale dont le séparent le médiastin postérieur et les organes qui y sont contenus; savoir : l'œsophage, l'aorte, le canal thoracique, etc.

3° Latéralement, il est en rapport immédiat avec les plèvres, et en rapport médiat avec les poumons; on trouve, sur les côtés du péricarde, les nerfs phréniques et les artères diaphragmatiques supérieures.

4° En bas, le péricarde répond au centre aponévrotique, et un peu à gauche aux fibres charnues du diaphragme.

5° En haut, on voit les prolongements du péricarde autour des gros vaisseaux qui aboutissent au cœur ou qui en partent,

Le péricarde se compose de deux feuillets bien distincts : l'un externe est fibreux, l'autre interne est séreux.

La lame fibreuse mince, mais très-forte et très-solide, transmet elle seule au péricarde le degré de résistance dont il est pourvu ; elle est identifiée en bas avec la partie moyenne du centre aponévrotique, ce qui fait que le péricarde partage les mouvements du diaphragme ; de là elle remonte autour du cœur qu'elle embrasse jusqu'à sa base ; elle se prolonge ensuite sur l'origine des gros vaisseaux, les cache d'abord, et se divisant ensuite, leur fournit des gaînes distinctes qui finissent par se confondre avec leur tissu ; les plèvres la recouvrent dans la plus grande partie de son étendue, et lui sont unies à l'aide d'un tissu cellulaire assez serré sur les côtés, et très-abondant en avant et en arrière ; on trouve fréquemment, dans le tissu cellulaire du médiastin antérieur et dans celui qui entoure la base du péricarde, de la graisse accumulée en quantité notable ; la texture de la lame fibreuse est analogue à celle de la dure-mère ; les fibres sont blanches et s'entrecroisent en divers sens ; elles sont pourtant plus particulièrement dirigées du sommet vers la base.

Comme toutes les membranes séreuses, le feuillet séreux du péricarde représente un sac sans ouverture dont la cavité lisse et libre de toute adhérence n'est en rapport qu'avec elle-même dans tous les points, et qui ne correspond aux parties voisines que par la face externe; on divise celle-ci en portion viscérale et portion pariétale. La portion pariétale est unie à la face interne de la membrane fibreuse d'une manière si intime, qu'on a de la peine à les séparer ; la portion viscérale est excessivement mince dans la partie qui tapisse le cœur; elle devient plus apparente et plus facile à isoler là où elle se réfléchit sur les gros vaisseaux; partie du centre aponévrotique, elle remonte en avant le long de la membrane fibreuse jusqu'au point où celle-ci va se prolonger sur les gros vaisseaux de la base du cœur ; là elle se réfléchit au milieu de l'aorte au-dessous de sa première courbure ; à gauche sur l'artère pulmonaire, avant sa bifurcation, à droite

sur la veine cave supérieure, un pouce à peu près au-dessus de son entrée dans l'oreillette, et sur les veines pulmonaires droites, immédiatement après leur sortie du poumon; elle recouvre la face antérieure de tous ces vaisseaux, pénètre dans leurs intervalles à une distance plus ou moins grande, et forme une gaîne commune à l'aorte et à l'artère pulmonaire, respectant l'endroit où ces deux vaisseaux sont en contact immédiat; elle tapisse également le canal artériel ou le ligament qui le remplace; parvenue à la base du cœur, la membrane séreuse se porte directement de l'artère pulmonaire sur le ventricule, et de la veine cave sur l'oreillette; mais en quittant l'aorte, elle se prolonge dans l'enfoncement qui se trouve entre cette artère et l'oreillette droite, tapisse cet enfoncement, et revient sur la partie antérieure du cœur; elle couvre cette partie antérieure, se réfléchit sur les bords et le sommet du cœur, se porte à la face postérieure, la tapisse, remonte de nouveau à sa base, embrasse à droite et en bas la veine cave inférieure, à gauche et en haut les veines pulmonaires gauches, et se réfléchit par la partie postérieure de la membrane pour rejoindre l'endroit d'où elle était partie.

Il résulte de là que, par sa portion pariétale, la membrane séreuse est appliquée sur la face interne du feuillet fibreux; et que, par sa portion viscérale, elle recouvre le cœur et l'origine des gros vaisseaux.

Les artères qui aboutissent au péricarde sont nombreuses et très-déliées; elles proviennent des mammaires internes et des médiastines, des diaphragmatiques supérieures, des thymiques et des bronchiques; les veines se rendent aux médiastines, aux bronchiales, aux intercostales supérieures, et aux rameaux de la veine azygos: on dit, ajoute Cruveilhier, que plusieurs se rendent aussi dans les veines coronaires.

Les vaisseaux lymphatiques se rendent aux ganglions qui entourent la veine cave supérieure et l'origine de l'aorte.

Y a-t-il des nerfs dans le péricarde? Jusqu'ici on n'a pu y en démontrer l'existence.

La membrane fibreuse du péricarde limite l'espace dans lequel le cœur doit se contracter, et s'oppose à tout mouvement désordonné

qui porterait cet organe dans diverses parties de la cavité thoracique, et compromettait ainsi plus ou moins l'existence.

La membrane séreuse recouvre immédiatement le cœur, et répandant autour de lui le fluide séreux qu'elle exhale continuellement, rend ses mouvements plus faciles : c'est ainsi qu'en vertu de sa disposition, le péricarde contribue pour sa part au maintien de l'harmonie générale, tant que dure l'état normal; mais il n'est pas rare de voir, par suite d'un état pathologique, les rapports intimes du cœur et du péricarde devenir la source des plus graves désordres; en effet, formé de deux membranes distinctes et qui tiennent à des ordres différents, le péricarde est, par la nature même de sa composition, sujet à toutes les maladies qui peuvent peser sur chacun de ces ordres; d'autre part, le cœur qui entretient avec toutes les parties de l'économie les sympathies les plus vives et les plus nombreuses, le cœur si prompt à s'émouvoir au premier cri d'un organe souffrant, ne peut manquer de partager souvent, avec son enveloppe, l'irritation ou l'inflammation dont il est si fréquemment le siége; le péricarde doit donc lui aussi être souvent primitivement ou consécutivement affecté; or, l'effet naturel de l'irritation portée à un certain degré, est de suspendre les sécrétions et les exhalations; la membrane séreuse du péricarde cesse donc de lubréfier la surface du cœur, ou n'exhale sur elle qu'une sérosité insuffisante : de là des frottements douloureux qui, pour n'être pas perceptibles à l'oreille de l'observateur, n'en affectent pas moins péniblement les malades; de là les anxiétés inexprimables, et les angoisses qui amènent les syncopes et sont quelquefois suivies de la mort; mais l'irritation ne persiste pas toujours, ou elle perd de son intensité; dès lors la membrane séreuse, dont l'action avait été suspendue, semble redoubler d'énergié; elle exhale un liquide abondant que les absorbants ne font pas toujours disparaître à mesure qu'il s'épanche et dont la présence devient pour le cœur une nouvelle source de douleurs; car la membrane fibreuse s'opposant, par son inextensibilité, à la distension de la cavité de la séreuse, c'est du côté du cœur que le liquide se trouve refoulé : forcé de se dilater et ne pouvant plus le faire à son aise, le cœur

cherche à suppléer, par la répétition de ses mouvements, à ce qui leur manque en étendue, et il n'y gagne souvent que de multiplier ses souffrances; si l'absorption du liquide devient pour un temps prédominante, le malade peut guérir et ne conserver de l'épanchement que quelques brides à la formation desquelles il aura donné lieu, ou un épaississement partiel du feuillet séreux. Si l'épanchement n'est pas résorbé, le malade languit, la respiration devient de plus en plus gênée, l'infiltration générale, et le malade succombe, à moins que l'art ne vienne au secours de la nature.

Nous croyons inutile de remarquer que, dans les cas de rupture du cœur par cause interne, c'est moins à l'abondance de l'hémorrhagie, qu'à la disposition même du péricarde, que doit être attribuée la mort prompte qui est la suite d'un pareil accident.

Il est bon de faire observer que la texture séro-fibreuse du péricarde a été regardée par quelques médecins comme prédisposant cet organe aux affections rhumatismales; la coexistence d'une péricardite avec le rhumatisme articulaire aigu, qu'ils ont constatée dans quelques cas, et les traces d'anciennes péricardites que quelques autopsies ont montrées chez des individus qu'on savait avoir été autrefois affectés de rhumatisme, ont servi de fondement à cette théorie. Les faits sur lesquels elle repose sont trop peu nombreux pour l'accréditer, et fussent-ils plus multipliés, il faudrait plus que la simple coïncidence de la péricardite et du rhumatisme, pour qu'on pût légitimement conclure à l'analogie de ces deux affections; si M. le professeur Bouillaud, dont les talents et le mérite nous sont connus, a recueilli avec empressement les quelques observations dont nous avons parlé, et en a tiré une induction trop générale, nous n'en sommes pas étonné; l'idée qu'il a conçue du rhumatisme le prédisposait à cette exagération; du reste, ce n'est pas la première fois qu'il s'est laissé emporter au-delà du but : nous ne voulons pas nier que le rhumatisme ne s'accompagne quelquefois de péricardite, nous irions contre nos propres observations; nous savons gré à M. Bouillaud d'avoir appelé l'attention des médecins sur cette complication des affections articulaires, mais nous sommes loin d'attacher à cette coïncidence une importance exagérée.

SCIENCES CHIRURGICALES.

N° 1039. — QUELS SONT LES CHANGEMENTS QUE SUBISSENT LES OUVERTURES HERNIAIRES ET LES PARTIES VOISINES ?

Nous entendons ici, par hernie, toute tumeur formée par le déplacement d'un ou de plusieurs viscères hors de la cavité abdominale; l'ouverture naturelle ou accidentelle par laquelle s'échappe la hernie porte le nom d'ouverture herniaire. La formation de la hernie qui survient après la naissance est subordonnée à la condition d'un défaut d'équilibre entre la résistance que les parois abdominales opposent à la sortie des viscères, et la pression que les viscères exercent sur ces mêmes parois; et comme il n'est pas de point de l'enceinte abdominale sur lequel les organes contenus dans sa cavité ne puissent quelquefois agir d'une manière prédominante; il n'en est pas non plus qui ne puisse devenir le siége d'une hernie. Hâtons-nous toutefois d'observer que si les hernies abdominales sont possibles sur tous les points qui ne correspondent pas à des parties osseuses, tous ne se prêtent pas également à leur formation. C'est sur la ligne blanche, ou aux parties inférieures de l'abdomen, que siégent ordinairement les hernies; hors de là, on n'en trouve que rarement.

Les hernies de la ligne blanche ne se forment pas indifféremment sur tout son trajet; elles correspondent le plus souvent à la cicatrice ombilicale, et portent le nom d'exomphale. Les hernies des parties inférieures de l'abdomen ne se montrent pas non plus indistinctement sur tous les points, c'est par les canaux crural et inguinal qu'elles se fraient un passage; de là le nom de hernie inguinale, hernie crurale, qui leur a été donné. La hernie inguinale se divise en externe et en interne, selon qu'elle suit le trajet inguinal ou qu'elle passe seulement par l'orifice intérieur de ce canal. On nomme bubonocèle

la hernie inguinale externe qui demeure dans le trajet inguinal; si elle descend jusque dans le scrotum, elle prend le nom de scrotale.

Du reste, dans tous les cas de hernie; c'est l'épiploon seul qui s'engage (épiplocèle), ou l'intestin seul (entérocèle), ou l'un et l'autre (entéro-épiplocèle) à la fois.

On peut dire avec raison que les ouvertures naturelles (anneau ombilical, canal inguinal, canal crural) sont comme le rendez-vous ordinaire des viscères qui doivent faire hernie, c'est ce qui rend si importante l'étude de ces ouvertures, et ce qui nous oblige à les décrire exactement. Sans doute, à part les ouvertures que nous venons d'énumérer, il en est d'autres, sur les côtés de la ligne blanche, qui livrent passage à des vaisseaux d'un petit calibre, et qui contiennent des pelotons adipeux; mais la tendance des viscères à les traverser est si faible, qu'on les voit souvent, dans les hernies ventrales, saillir à côté de ces orifices; et dans les cas rares où ils servent de passage à la hernie, les suites en sont si rarement graves, qu'il est inutile de s'en occuper spécialement.

A peu près vers le milieu de la ligne blanche existe une ouverture qui, dans le fœtus, livre passage au cordon ombilical, que forment la veine et les artères ombilicales réunies par du tissu cellulaire; cette ouverture porte le nom d'anneau ombilical; ses bords sont entièrement fibreux; le péritoine la recouvre du côté de l'abdomen, et lui est uni à l'aide d'un tissu cellulaire lâche; au dehors, la portion des téguments qui doit la recouvrir à l'époque de la chute du cordon, se continue chez le fœtus avec le cordon, dans l'étendue de quelques lignes; après la naissance, et lorsque le cordon se détache, cette portion des téguments dont nous venons de parler se réfléchit, se fronce et s'unit étroitement au tissu cellulaire du cordon, à la veine et aux artères ombilicales : on appelle nombril ou ombilic le froncement ou la cicatrice qui résulte de cette réunion; cette ouverture est remplie d'un tissu cellulaire condensé qui lui adhère; les artères et la veine ombilicales s'oblitèrent et se changent en ligaments qui s'unissent entre eux et se fixent au pourtour de l'anneau. L'ouverture ombilicale demeure quelquefois béante et facilite la sortie des viscères

qui s'échapperaient bien plus souvent par cet anneau, s'il était situé plus bas. On a cru quelquefois que la hernie s'était faite dans le voisinage de l'ombilic, et non dans l'anneau même : ce qui a pu donner lieu à cette erreur, c'est qu'il est rare, en effet, que le centre de la cicatrice ombilicale cède sous la pression des viscères, et que ce n'est guère que sur les côtés qu'elle leur livre passage.

On donne le nom de canal inguinal à un espace triangulaire situé sur la paroi antérieure de l'abdomen, limité en dedans par le muscle droit, en bas par l'arcade crurale, en haut par le bord inférieur des muscles petit oblique et transverse réunis, et par l'aponévrose *fascia lata*; il est aplati d'avant en arrière; sa longueur est d'un pouce et demi; il est obliquement dirigé en avant et en bas ; on y considère une partie moyenne et deux ouvertures.

La partie moyenne offre quatre parois; l'antérieure est formée par l'aponévrose du muscle grand oblique; elle est recouverte en dehors par le *fascia superficialis*, par les vaisseaux tégumentaires, et par la peau; la paroi postérieure est formée par l'aponévrose *fascia transversalis*, et recouverte en arrière par l'artère épigastrique; la paroi inférieure est formée par la partie réfléchie de l'arcade crurale, et la paroi supérieure est tracée par le bord inférieur des muscles petit oblique et transverse.

L'ouverture supérieure ou péritonéale du canal inguinal est tournée en arrière; elle est formée par l'aponévrose *fascia transversalis* ; elle a la forme d'une fente allongée de haut en bas ; son côté interne est formé par un repli falciforme très-fort, et côtoyé par les vaisseaux épigastriques; le péritoine le recouvre et forme en ce point une dépression importante; il envoie de plus un prolongement dans le canal inguinal.

L'ouverture inférieure du canal (anneau inguinal) représente un triangle dont la base est formée par le pubis, et dont le ligament de Fallope, en se divisant près du pubis, forme les deux côtés. Ceux-ci portent le nom de piliers de l'anneau; le faisceau supérieur de l'arcade crurale, qui se termine au-devant de la symphyse du pubis, en s'entrecroisant avec celui du côté opposé, forme le pilier interne.

L'externe est formé par le faisceau inférieur de la même arcade qui le fixe sur l'épine du pubis. Le *fascia superficialis* et la peau recouvrent l'anneau inguinal.

On trouve, dans le canal inguinal, un prolongement infundibuliforme de l'aponévrose *fascia transversalis* ; ce canal est plus ample chez l'homme que chez la femme : le cordon testiculaire le traverse chez le premier ; chez la dernière, c'est le ligament rond ; on y trouve de plus, dans les deux sexes, un prolongement cellulaire, reste de la tunique vaginale ou du canal de Nuch, le muscle crémaster, un tissu cellulaire lamelleux, et quelques pelotons adipeux.

Le canal inguinal est presque vertical dans l'enfance ; son obliquité va augmentant à mesure que l'épine iliaque antérieure et supérieure s'éloigne du pubis ; et comme la distance finale entre ces deux points se trouve plus grande dans la femme que dans l'homme, il s'ensuit que le canal inguinal doit être plus oblique chez la femme que chez l'homme : ce changement de rapport, dans les ouvertures du canal, explique pourquoi, dans l'adulte, la hernie inguinale est plus fréquente chez l'homme que chez la femme ; tandis que, dans le premier âge, les deux sexes s'y prêtent à peu près avec la même facilité.

Le canal crural occupe la partie inférieure du pli de l'aine ; il est spécialement destiné aux vaisseaux fémoraux ; sa forme est triangulaire ; on y distingue, comme au canal inguinal, une partie moyenne et deux ouvertures : l'une supérieure, l'autre inférieure ; la partie moyenne offre trois parois ; l'antérieure est fort mince, surtout en dedans ; elle est formée par le feuillet superficiel de l'aponévrose *fascia lata* fixé sur l'arcade crurale, et criblé d'une foule d'ouvertures que traversent des vaisseaux lymphatiques et des nerfs ; cette paroi est d'ailleurs recouverte par les ganglions lymphatiques superficiels de l'aine, par le feuillet antérieur du *fascia lata*, et par la peau. La paroi externe est formée par le feuillet profond de l'aponévrose crurale qui recouvre les muscles psoas et iliaque. La paroi postérieure est représentée par le muscle pectiné, sur lequel est appliqué le feuillet profond de l'aponévrose *fascia lata*.

On distingue les angles du canal crural en externe, interne et pos-

térieur. Le premier est très-court, ce qui tient à l'obliquité de la coupe de la veine saphène; le second est le plus long; le troisième est le seul important; il reçoit les vaisseaux fémoraux, et résulte de la réunion des parois externe et postérieure.

L'orifice supérieur du canal (anneau crural) est triangulaire; sa direction est oblique de haut en bas et d'arrière en avant; son bord antérieur est formé par le ligament de Poupart, et il renferme dans son épaisseur le canal inguinal et les parties qu'il contient; le bord postérieur est constitué par la branche horizontale du pubis; le bord externe est formé par la gaîne des muscles psoas et iliaque.

L'angle interne de cet orifice est mousse; il est formé par le ligament de Gimbernat; l'angle postérieur est parcouru par les vaisseaux cruraux; l'angle externe provient de la réunion de l'arcade crurale et de la gaîne des muscles psoas et iliaque.

Une lame mince de tissu cellulaire (*septum crurale*) recouvre l'orifice supérieur du canal; le haut de cette ouverture est tapissé par la portion de péritoine qui passe de la paroi antérieure de l'abdomen vers la région iliaque : les vaisseaux épigastriques côtoient ce côté externe de l'ouverture crurale ; son côté interne est le plus souvent libre de tout rapport vasculaire.

L'orifice inférieur qui termine le canal crural est ovalaire; il se dirige en avant et en dedans; il entoure la veine saphène interne, pour laquelle il semble créé; il est couvert par le *fascia superficialis* et par la peau.

La longueur du canal crural est plus considérable en dehors qu'en dedans; en dehors, elle varie entre un pouce et un pouce et demi; en dedans, elle n'a pas plus de six lignes; sa largeur va en diminuant à partir de l'arcade crurale.

On trouve dans le canal crural l'artère et la veine fémorales, quelques ganglions lymphatiques inguinaux profonds, et les troncs qui font communiquer les vaisseaux lymphatiques de la cuisse avec les ganglions internes; la veine fémorale est placée en dedans de l'artère; les vaisseaux lymphatiques sont placés plus en dedans; l'ouverture supérieure du canal crural est occupée par le plus volumineux des

ganglions; le nerf crural est hors de ce canal; le tissu cellulaire qu'il contient est lâche et ordinairement peu graisseux.

Le canal crural est plus développé chez la femme que chez l'homme: de là, la fréquence des hernies crurales chez la femme.

Lorsqu'une hernie se forme dans l'une des ouvertures naturelles que nous venons de décrire, le péritoine qui la recouvre, et qui lui est lâchement uni par du tissu cellulaire, s'y engage le premier: c'est lui qui se met en contact avec ses parois, et qui fournit aux viscères qui le suivent une enveloppe plus ou moins protectrice (sac herniaire); une fois entré, la pression des viscères le contraint bientôt à s'y avancer davantage, et la laccité de son tissu et celle du tissu cellulaire qui l'environne lui permettent de céder à l'action impulsive; il se moule sur la cavité qu'il traverse, se rétrécissant à l'entrée (collet du sac), et s'épanouissant en quelque sorte (fond du sac) dès qu'il a franchi l'obstacle qui s'opposait à son développement; celui-ci peut être porté très-loin sans qu'il y ait déchirure. Toutefois, lorsque le volume de la hernie est excessif, le péritoine peut s'érailler, et ouvrir ainsi la voie à une nouvelle hernie qui se forme aux dépens de la première : la forme du sac est d'ailleurs variable; elle peut être bosselée, et offrir comme des cloisons qui le divisent en sacs secondaires; la tumeur herniaire tend de sa nature à augmenter, soit que de nouvelles portions de viscère viennent à leur tour s'y loger, soit que des altérations survenues aux parties déjà herniées ajoutent à son volume; le poids de la tumeur augmente dans la proportion de son volume; et comme il porte en grande partie sur l'ouverture herniaire, celle-ci perd de sa résistance; son contour se relâche et se laisse distendre : cet effet est surtout sensible dans les hernies anciennes; toutes les ouvertures herniaires en sont susceptibles, mais à des degrés différents. C'est ainsi que, dans l'exomphale, l'anneau ombilical se dilate quelquefois au point de permettre l'introduction de la main. Dans les hernies inguinales, l'anneau abdominal ne porte pas, il est vrai, sa tolérance si loin, mais il ne laisse pas aussi d'être considérablement agrandi; l'anneau crural se dilate moins, comme le fait aisément pressentir la nature de ses parois. Dans les hernies crurales anciennes et volumineuses, on est néanmoins étonné de lui trouver des dimensions dont on ne le croyait pas capable.

En dilatant les ouvertures naturelles qui leur livrent passage, les tumeurs herniaires produisent, sur celles qui sont canaliculées, un changement qui mérite d'être noté : nous voulons dire le rapprochement de leurs anneaux, et le redressement du canal inguinal en particulier. Le poids des viscères herniés, et leur tendance à élargir le côté interne de l'orifice supérieur de ce dernier canal, rendent assez bien raison de la disparition de son obliquité; et le rapprochement des anneaux s'explique aussi par la pression en sens inverse des portions de viscères déjà sorties, et des parties qui tendent à s'échapper encore : de là résulte, en effet, un effort commun dont le but est de réduire à une simple ouverture le canal qui contient les parties herniées, en donnant une direction presque verticale au canal inguinal. On sent que, par suite de ce redressement, l'artère épigastrique, qui, dans les cas de hernie ingninale externe, est à la partie interne du col du sac, doit être refoulée en dedans; elle se trouve plus rapprochée du pubis, et contourne plus flexueusement le collet du sac herniaire.

Les changements que nous venons de signaler sont communs aux hernies, soit que leur formation soit brusque et presque instantanée, soit qu'elle ait été amenée lentement et par degré : dans le premier cas, la dilatation des ouvertures est seulement plus rapide; et comme leurs parois conservent toute leur force, elles réagissent avec plus d'énergie contre les viscères qui les traversent, ce qui donne bien plus souvent lieu à des accidents; mais ceux-ci une fois conjurés, que la hernie continue, et son développement présentera les phénomènes des hernies ordinaires.

Si les viscères produisent des changements notables dans les trajets qu'ils parcourent, les ouvertures herniaires ne demeurent pas oisives de leur côté; mais réagissant plus ou moins fortement sur les parties qui les avoisinent, elles y déterminent des altérations remarquables. Le sac herniaire étant en contact immédiat avec l'ouverture herniaire, offre aussi d'ordinaire les premiers changements : sa présence dans cette ouverture y produit une irritation plus ou moins vive dont les suites seraient souvent bien plus graves, si, en abandonnant par intervalle la cavité où il s'était fait jour, le péritoine ne donnait à

l'ouverture le temps de s'accoutumer à son voisinage; mais si le sac revient dans l'abdomen par l'effet de circonstances heureuses, ce n'est que pour un temps; car une fois entré dans la voie des hernies, il a une tendance merveilleuse à s'y établir, et il s'y fixe dès que la sensibilité du canal, usée par l'habitude, lui permet d'y prendre pied: alors se forgent, entre le sac et l'ouverture herniaire, des liens qui rendent bientôt la rentrée de l'enveloppe péritonéale impossible, et qui deviennent si intimes, qu'on a peine à distinguer le sac de la cavité où il s'est logé.

Dans d'autres cas, la constriction que l'ouverture herniaire exerce sur le sac l'irrite plus ou moins, et y produit une augmentation d'épaisseur, une véritable hypertrophie déterminée par un surcroît de nutrition, ou par la stagnation des liquides que l'irritation appelle en ce point; la consistance du péritoine augmente en même temps que son épaisseur; on l'a vue imiter celle du cartilage: c'est à une pareille altération du sac que sont dus plusieurs cas d'étranglement de hernies qu'on attribue à tort à l'ouverture herniaire; c'est encore de la même cause que dépend l'irréductibilité de certaines hernies dont le sac est pourtant libre de toute adhérence.

L'épiploon, qui fait partie de presque toutes les hernies, conserve rarement son intégrité quand la tumeur est tant soit peu ancienne; la portion épiploïque qui est au fond du sac est quelquefois tellement changée, qu'elle est devenue méconnaissable. L'épiploon devait être bien altéré dans les cas où l'on a pu en retrancher plusieurs livres sans que sa longueur en parût diminuée; le séjour prolongé que font les liquides dans son tissu mollasse, rend raison de la dégénérescence graisseuse qu'il subit si fréquemment; il peut aussi contracter des adhérences avec les parois du sac ou avec les viscères herniés: c'est à la suite de pareilles adhérences qui s'établissent entre l'épiploon et le sac herniaire, que l'on voit quelquefois s'opérer l'oblitération de ce dernier. Le hasard nous en a fourni un exemple, il y a trois jours, à l'autopsie d'un sujet né, ce semble, pour offrir réunies toutes les altérations dont les organes sont susceptibles; il avait eu autrefois une hernie inguinale externe: était-ce une épiplocèle?

était-ce une entérocèle? c'est ce qu'on n'a pu savoir. L'épiploon était roulé sur lui-même à la manière d'une corde, et il était fortement collé aux parois du sac oblitéré. L'artère épigastrique était légèrement déjetée en dedans.

Les viscères intestinaux subissent des altérations analogues dans les trajets herniaires; on les voit tantôt épaissis dans leur tissu; le plus souvent leur calibre est considérablement diminué, car c'est à ses dépens qu'a lieu communément l'épaississement du péritoine; les anses intestinales peuvent être unies entre elles et avec les autres parties herniées : de là résultent des brides accidentelles au-dessous desquelles s'engage quelquefois une portion d'anse qui peut y éprouver une constriction assez forte pour intercepter le cours des matières, auquel cas les accidents les plus redoutables, la gangrène, la péritonite, la mort, ou des infirmités plus ou moins dégoûtantes, peuvent en être la suite.

Quand la hernie inguinale externe n'a qu'un volume médiocre, l'artère et la veine spermatiques forment avec le canal déférent un seul et même cordon qui adhère intimement le long de la face postérieure de la hernie; mais à mesure que la tumeur augmente, le tissu cellulaire qui l'enveloppe et la réunit au cordon est de plus en plus distendu et comprimé; enfin, la distension devient telle, que les vaisseaux se séparent et changent de direction par rapport à la hernie; on les trouve isolés à sa face postérieure; le canal déférent est moins éloigné de l'artère spermatique que de la veine du même nom.

Dans la hernie inguinale externe, les viscères peuvent passer audevant de la tunique vaginale, ou dans cette tunique.

Quand la hernie scrotale est volumineuse, elle détermine dans le testicule de la fatigue, de la douleur, et elle peut amener l'atrophie de cet organe.

Dans la hernie crurale, lorsque les viscères sont sortis de l'orifice inférieur, ils éprouvent, du côté des téguments, une résistance insurmontable, et se dirigent en dehors où ils s'établissent; cette déviation est importante à noter pour pratiquer la réduction.

Si nous n'avons pas parlé des ouvertures herniaires accidentelles,

c'est qu'on peut facilement leur appliquer ce que nous avons dit des ouvertures naturelles ; nous observerons toutefois qu'elles donnent bien rarement lieu à des accidents : c'est aussi pour cela que les auteurs n'en parlent que comme mention.

Quant aux autres espèces de hernies, connues sous les noms de hernie de la grande lèvre, de hernie vaginale, de hernie du périnée, de hernie par le trou sous-pubien, etc., ne voyant dans les ouvertures qui leur donnent passage aucun changement particulier qu'on ne devine aisément, nous nous abstiendrons d'en parler ; nous craindrions d'ailleurs de tomber dans des longueurs sans résultat utile.

SCIENCES MÉDICALES.

N° 1677. — QUELS SONT LES CARACTÈRES DE L'ANGINE GANGRÉNEUSE ?

Les anciens donnaient le nom d'angine à la phlegmasie des organes de la déglutition et des voies respiratoires ; les modernes ont un peu restreint le sens de ce mot ; ils ne l'appliquent qu'à l'inflammation qui a pour limites l'arrière-bouche d'une part, et le cardia et l'origine des bronches de l'autre.

Il est rare que l'angine envahisse à la fois tout l'espace que nous venons de limiter, et il ne l'est pas moins qu'elle apparaisse avec les mêmes caractères, et qu'elle affecte la même terminaison : c'est ce qui a donné lieu de la diviser en angine tonsillaire, pharyngée, œsophagienne, laryngée, trachéale, œdémateuse, pseudo-membraneuse, et gangréneuse ; nous n'avons à nous occuper ici que de cette dernière.

L'angine gangréneuse se borne quelquefois à un seul point de l'arrière-bouche ou du pharynx ; mais ces cas sont en quelque sorte

exceptionnels, et le plus souvent elle étend ses ravages à tous les organes de la déglutition, et ne respecte pas toujours les voies respiratoires.

L'enfance, le tempérament lymphatique, le sexe féminin, la faiblesse suite d'excès ou d'évacuations excessives, et tout ce qui peut rendre un sujet incapable de réagir fortement contre une agression violente, prédisposent, dit-on, à cette affection, sans que l'âge adulte, le tempérament sanguin ou bilieux, ou une constitution athlétique en mettent à l'abri ; gardons-nous donc d'attacher une trop grande importance à ces prédispositions.

On compte au nombre des causes de l'angine gangréneuse, les changements brusques survenus dans la température, l'action des vents qui soufflent des marais où sont des matières végétales ou animales en putréfaction, le froid humide, l'usage d'eaux bourbeuses ou d'aliments semi-putréfiés ; mais l'angine gangréneuse a sévi épidémiquement sous des constitutions si différentes et même si opposées, que nous ne saurions nous empêcher d'observer le peu d'influence que ces causes générales doivent avoir sur la production de cette grave affection; nous n'irons pas jusqu'à dire qu'elles ne sont pour rien dans les modifications qui favorisent, chez tels individus, l'explosion de cette maladie; mais nous ne craindrons pas d'avancer qu'elles ne jouent ici qu'un rôle bien secondaire.

Mais s'il ne nous est pas donné de saisir les causes qui donnent lieu à l'angine gangréneuse, nous pouvons du moins la reconnaître à ses symptômes. Son invasion se fait quelquefois d'une manière brusque et sans phénomènes précurseurs : dans d'autres cas, des lassitudes spontanées, de la faiblesse, de la tristesse, de la céphalalgie avec vertiges, lui ouvrent la marche, et ce n'est qu'après quelques jours de ces prodrômes équivoques qu'elle se déclare. Le malade éprouve à la gorge une vive douleur accompagnée de chaleur âcre ; la déglutition devient pour lui plus ou moins difficile : ces symptômes ne sont pourtant pas constants, et l'angine gangréneuse apparaît, dans quelques circonstances, avec un caractère de bénignité tel, que le malade ne se croit atteint que d'une angine simple ; ce-

pendant elle ne tarde pas à dépouiller sa forme insidieuse ; les piliers, le voile du palais, la luette, les amygdales, se gonflent et deviennent douloureux ; la rougeur de ces parties, d'abord peu marquée, se fonce de plus en plus, et le pharynx placé dans le voisinage ne demeure pas long-temps étranger au gonflement et à la douleur ; si le malade avale des liquides, ils sont aussitôt rejetés au dehors par les narines ; la respiration s'effectue encore avec facilité : à l'inspection de l'arrière-bouche, on aperçoit sur les amygdales une et quelquefois plusieurs petites taches cendrées superficielles, ayant l'aspect aphteux, et remarquables par leur caractère serpigineux ; bornées d'abord à un très-petit espace, on les voit le plus souvent s'étendre aux parties voisines, et paraître tour à tour blanchâtres, livides ou noires. Les parties que surmontent ces taches sont molles au toucher ; un travail de suppuration s'y manifeste bientôt qui fait disparaître la douleur en même temps que l'escarre ; la déglutition devient dès lors plus facile ; la voix, dont le timbre n'avait subi qu'une très-légère altération, ne fait plus entendre que des sons rauques et obscurs, à peu près comme s'il existait des ulcères syphilitiques à la gorge ; des surfaces ulcérées découle une matière sanieuse dont l'odeur nauséabonde et fétide ne fait pas le moindre tourment du malade, et dont les propriétés corrosives contribuent à multiplier sur lui les foyers d'infection : si la toux se déclare dans ces circonstances, si des vomissements répétés viennent ajouter à l'anxiété du malade, si des dévoiements opiniâtres ou des sueurs colliquatives le jettent dans le dernier degré de prostration, n'en cherchons pas la cause ailleurs que dans l'ichor qui exsude continuellement des parties gangrenées, et irrite par sa présence tous les organes avec lesquels il est en contact : la transmission du mal d'un sujet à un autre, qui a mis hors de doute le caractère contagieux de l'angine gangréneuse, *quod ad contagium attinet hoc communi consensu et experimento evincitur* (Séverin), ne vient probablement pas d'une autre source. L'espèce de rémission dans la douleur, et le calme funeste que nous avons vu succéder au travail éliminatoire, ne sont pas de longue durée ; car, à mesure que les parties primitivement affectées semblent se dégorger,

d'autres organes demeurés sains s'engorgent à leur tour : de là le gonflement plus ou moins considérable des glandes sous-maxillaires, des parotides et du cou lui-même, dont la tension et la roideur douloureuse ont frappé les médecins espagnols, au point qu'ils ont pris de là occasion de donner à la maladie la dénomination pittoresque que tout le monde connaît. Tant que la maladie a respecté le larynx, les autres symptômes pouvaient être graves, mais le sujet respirait encore à son aise, et son état laissait encore de nombreuses chances de salut; mais à peine a-t-elle fait son entrée dans les voies respiratoires, que sa marche en est étrangement compliquée. Si le mal se borne à déterminer un gonflement et un boursouflement léger de la muqueuse, et à produire seulement quelques ulcérations bornées, le malade peut encore en être quitte pour éprouver plus ou moins de gêne dans la respiration ; car l'air continuant d'arriver au poumon par une ouverture assez large, l'asphyxie n'est pas encore à craindre ; mais si le gonflement de la muqueuse augmente, si la glotte devient œdémateuse, l'anxiété et l'angoisse sont extrêmes, et il vient un moment où l'occlusion de la glotte ayant lieu, la suffocation en est le résultat nécessaire.

Les variétés que nous avons remarquées à l'égard des symptômes locaux, dès le début de la maladie, on doit s'attendre à les retrouver dans les symptômes généraux : c'est ainsi qu'on voit, lors de l'invasion, des malades tourmentés par de l'insomnie, tandis que d'autres ne peuvent résister au sommeil; quelques-uns sont constamment couverts d'une sueur fétide; d'autres éprouvent à la peau une chaleur âcre et sèche : le pouls est ordinairement fréquent, irrégulier, petit ; quelquefois il est dur et plein; le sang tiré de la veine, dans les cas où il existe de la pléthore, ne donne presque pas de caillot, ou le donne très-peu consistant ; la presque fluidité du sang, dans l'angine gangréneuse, est un fait signalé par les meilleurs observateurs ; à mesure que la maladie fait des progrès, la débilité et la prostration du malade augmentent; le plus souvent on remarque en lui de l'indifférence pour tout ce qui lui était cher, un air d'étonnement et de stupeur qu'on retrouve dans les affections typhoïdes

qui ont, avec la maladie qui nous occupe, de nombreux points de ressemblance ; les yeux sont quelquefois rouges et larmoyants, à peu près comme dans la scarlatine, qu'on a, du reste, vue plus d'une fois associée à l'angine gangréneuse ; il n'est pas rare de voir de ces malades se plaindre d'un poids accablant à l'épigastre ; la langue est molle, couverte d'un enduit blanchâtre, mais humide ; ce qui n'empêche pas que les malades ne soient en proie à une soif ardente. Si les nausées, les vomissements et l'imminence de la suffocation laissent au malade peu de relâche pendant le jour, l'approche de la nuit, loin de lui apporter du soulagement, s'accompagne d'un surcroît de douleur; il survient, dans cette affection, des épistaxis qui emportent quelquefois les sujets au moment où on croyait à leur convalescence, des déjections nombreuses de matières qui excorient l'anus et les parties voisines. Les lipothymies sont fréquentes ; plus le danger est grand, plus elles sont rapprochées. L'angine gangréneuse règne, dans l'immense majorité des cas, d'une manière épidémique ; elle coïncide fréquemment avec l'apparition d'exanthèmes de diverse nature ; la scarlatine est une des formes exanthématiques qu'on voit régner le plus souvent avec elle.

Dans les cas où la maladie doit avoir une issue favorable, un travail de cicatrisation s'opère à la surface des ulcères, dont les bords, de couleur blafarde, s'avivent peu à peu et prennent une teinte vermeille; à l'insomnie qui tourmentait le malade succède un sommeil paisible et réparateur : la peau, chaude et aride, devient halitueuse; le pouls, d'abord petit et fréquent, se ralentit et se relève ; l'appétit reparaît, et les digestions, qui se faisaient péniblement, deviennent de plus en plus faciles; le dévoiement fait le plus souvent place à la constipation ; les forces se rétablissent ; mais l'atteinte générale portée à la constitution est si profonde, que la convalescence en est très-longue ; ce qui la complique le plus souvent, ce sont les ulcérations intestinales dont la cicatrisation est retardée par la nature des matières qui les baignent continuellement, et les escarres plus ou moins nombreuses que le décubitus a produites au sacrum et sur d'autres points du corps.

Lorsque la terminaison de l'angine doit être funeste, les symptômes vont toujours augmentant ; ou s'il survient quelquefois une diminution , c'est un calme perfide qui n'en compromet que plus sûrement les jours du malade : *nec multùm fidere oportet si febris mox non appareat aut succrescat ; nam sæpè citius suffocat affectus quàm causa succendatur, ac non raró malignitas humoris corrumpit spiritus et mortem accelerat sine eo quod febris succendatur* (Mercat.) ; la couleur des ulcères devient cendrée, livide ou noire ; le pouls est misérable et d'une fréquence extrême , la respiration très-difficile , la suffocation imminente ; des convulsions se déclarent et font périr le malade, ou il tombe , par suite de sa grande faiblesse, dans un sommeil dont il ne doit plus sortir.

A l'autopsie, on trouve des désordres proportionnés à la durée et à la violence du mal; si la mort a suivi de près l'invasion, l'arrière-gorge offre à peine des traces de gangrène; la muqueuse y est plus ou moins ramollie, elle est comme soulevée par une espèce de liquide séreux plus abondant dans les points où existaient des taches; si le malade ne succombe qu'après quelques jours, on aperçoit sur les amygdales, le voile du palais et la luette et dans le pharynx, des ulcérations plus ou moins profondes baignées d'une matière sanieuse et fétide; le larynx offre aussi des escarres ou des ulcères, selon la période de la maladie; la glotte est œdémateuse, et il n'est pas jusqu'à la trachée qui ne présente des ulcérations; la muqueuse gastrique est quelquefois corrodée sur plusieurs points, et une rougeur érysipélateuse existe souvent sur une partie plus ou moins considérable de la surface interne des intestins; la face est grippée et semble respirer encore la douleur; la maigreur est souvent remarquable quoique la maladie n'ait duré que quelques jours, et la putréfaction ne tarde pas à s'emparer du cadavre.

On ne peut se dissimuler la gravité de l'angine gangréneuse : la nature des parties qu'elle affecte, la violence avec laquelle elle se déclare, et la rapidité de sa marche, justifient assez les terreurs que son apparition a inspirées de tout temps aux populations chez lesquelles ce fléau a multiplié ses victimes. On a lieu d'espérer que la

terminaison sera heureuse, lorsqu'on voit se porter à l'extérieur l'irritation et le gonflement d'abord concentrés à l'intérieur; lorsque la chaleur, qui était âcre et vive, devient douce et modérée; que le pouls se ralentit, se relève et cesse d'être inégal; que les yeux, tristes et languissants, reprennent de la vivacité et de l'éclat : *dùm oculorum nitor adservatur, salutis spes semper adest.* (*Ætii Cleti oper.*) Les anciens donnaient comme un symptôme de bon augure le flux par la bouche d'une mucosité abondante : la diminution de la fétidité de l'haleine, le retour du sommeil et de l'appétit, le changement de coloration des ulcères, la cessation du dévoiement, sont autant de motifs d'espérer que le malade se rétablira. On a pourtant vu plus d'une fois, avec des symptômes plus rassurants encore, des sujets, franchement convalescents à l'extérieur, périr, à quelque temps de là, victimes des ravages que la gangrène avait faits à l'intérieur.

Mais quand le pouls, d'abord assez fort et presque égal, devient petit et irrégulier, la peau sèche, les extrémités froides, que des frissons semblent parcourir les membres, que le malade est en proie à la tristesse et à l'inquiétude, que le délire lui survient, ou qu'il tombe dans un affaissement profond, que ses yeux deviennent ternes et plombés : *quo tempore hic (oculorum nitor) deperiit in propinquo mors* (*Ætii oper.*), que la déglutition devient difficile, la respiration plus gênée, les vomissements plus fréquents, que la fétidité de l'haleine et des déjections augmente, que les défaillances et les syncopes se répètent à des intervalles de plus en plus rapprochés, et que le malade se croit poursuivi par des fantômes effrayants, ou ne rêve qu'à des choses sinistres, tout espoir de salut est perdu, et la mort est certaine.

Pour être rationnel, le traitement de l'angine gangréneuse doit remplir deux indications principales, dont l'une est de combattre l'affection générale, et l'autre est de remédier aux désordres locaux : pour arriver à ce double résultat, le médecin doit étudier soigneusement le caractère de cette affection, car s'il est quelque chose de prouvé pour nous, c'est son caractère essentiellement débilitant; dès lors toute médication qui tendrait à affaiblir le malade, et à diminuer en lui la force de réaction qu'il a à opposer au principe septique

de l'angine gangréneuse, doit être inexorablement banni d'une saine thérapeutique; ne soyons donc pas étonnés de voir la saignée, si utile et si recommandée dans d'autres espèces d'angine, proscrite d'un commun accord dans le traitement de celle-ci : c'est bien le cas d'appliquer ici ce qu'a dit Stoll de la saignée sur un autre sujet : *si quibusdam profuit, innumeris nocuit venæ sectio.*

Quoiqu'administrés sans autant de dangers, les purgatifs ne méritent guère plus de confiance que la saignée; ceux qui en recommandent l'emploi dans les affections typhoïdes, n'hésiteraient probablement pas à y recourir contre l'affection qui nous occupe : pour nous, nous ne pensons pas que l'avantage d'évacuer par les purgatifs la matière sanieuse qui corrode les intestins, et l'appel fait sur ce point aux fluides, compensent le danger d'y produire des ulcères nouveaux dont la tendance générale à la gangrène qui se manifeste dans cette espèce d'angine, doit encore favoriser la formation.

L'usage des vomitifs, de l'ipécacuanha surtout, a produit des effets salutaires : employé dès le commencement et lorsque les vomissements sont fréquents, il en a diminué la fréquence; on peut le donner plusieurs fois et à doses fractionnées; mais le remède par excellence, celui qu'on doit administrer sous toutes les formes, c'est le quinquina : ses propriétés tonique et antiseptique lui assureront toujours le premier rang. L'angélique, la valériane, la cannelle, le camphre, le musc, les vins généreux, les cordiaux, les aromatiques, etc., sont parfaitement indiqués. Pour soutenir les forces du malade, on lui donne des bouillons nourrissants; et comme la déglutition, étant devenue difficile, ne pourra se faire par la bouche, on les donnera par l'anus, ou bien on se servira de la sonde œsophagienne : on tiendra le ventre libre à l'aide de lavements qu'on pourra rendre calmants.

Quant à la médication locale, tous les moyens employés doivent tendre à déterger les ulcères, et à affaiblir ou à neutraliser l'effet septique que l'ichor peut produire sur les parties voisines, et enfin à procurer la cicatrisation des ulcères. Une foule de moyens ont été proposés à cet effet : nous n'assignerons que les principaux. De ce nombre sont les gargarismes préparés avec une décoction de quinquina, à laquelle on ajoute quelques gouttes d'acide hydrochlorique; la vapeur du vinaigre camphré, qu'on fait arriver jusqu'à l'arrière-gorge : on touche les ulcères avec un pinceau trempé dans l'acide hydrochlorique ou sulfurique faibles, mêlés à du miel rosat; on porte dans le pharynx, à l'aide d'un pinceau, une solution de nitrate d'argent composée dans la proportion de une partie sur cinq à six d'eau. On a aussi conseillé l'insufflation du sulfate acide d'alumine et de potasse réduit en poudre impalpable, ou du calomel préparé à la vapeur : on mêle ces poudres à de la gomme arabique pulvérisée, et

on se sert, pour les insuffler, d'un tube de verre ou d'un tuyau de plume; on peut incorporer ces poudres à des marmelades ou à des confitures qu'on donne aux enfants, en leur recommandant de les garder dans la bouche le plus possible.

Lorsque, par des cautérisations répétées, on a fait naître une trop vive excitation dans les parties, on doit les calmer à l'aide de lotions émollientes; si la douleur est supportable, on fera prendre des boissons acidulées. L'application d'un vésicatoire à la nuque a eu quelquefois de bons effets; on a aussi proposé de scarifier profondément les parties malades : nous n'avons pas grande confiance en ce moyen, nous croyons même qu'il serait imprudent d'y recourir, à cause de la tendance des organes affectés à la gangrène, dont on pourrait bien favoriser la propagation par les scarifications. Quand la suffocation est imminente, il reste encore un moyen : c'est l'introduction d'une sonde dans le larynx, et enfin la laryngotomie ou la trachéotomie; mais nous devons avouer que l'état du malade laisse peu de chances favorables à l'opération.

En donnant l'angine gangréneuse comme une variété à part et distincte de toute autre espèce d'angine, nous ne pouvons dissimuler combien il nous en coûte de contredire ainsi formellement l'opinion émise par des auteurs contemporains, dont le nom fait presque autorité dans la science, et dont les ouvrages jouissent d'une haute réputation qu'ils méritent à bien des égards. Nous connaissons les travaux de MM. Guersent, Bretonneau, Deslandes, Sanson, etc.; nous rendons justice à l'esprit observateur de ces savants distingués. C'est même un bonheur pour nous de publier qu'ils ont droit à notre reconnaissance, ne fût-ce que pour avoir fixé notre attention sur les variétés d'angine à forme membraneuse, et nous avoir appris à ne pas voir l'angine gangréneuse partout où il y a formation de produits pultacés ou couenneux; mais la vérité nous force aussi d'avouer que ce n'est que dans ces limites que nous partageons leurs idées. La variété angineuse que nous avons décrite a pour nous des caractères si tranchés, que nous l'isolerions encore de toute autre, dût cette opinion n'avoir que nous pour défenseur. Mais qui pourrait ébranler notre conviction, quand pour la justifier par voie d'autorité contre quelques modernes, nous n'avons qu'à leur dire : regardez derrière vous? *Respice retrò.*

FIN.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, DOYEN. Clinique médicale.
BROUSSONNET. Clinique médicale.
LORDAT. Physiologie.
DELILE. Botanique.
LALLEMAND. Clinique chirurgicale.
DUPORTAL. Chimie.
DUBRUEIL. Anatomie.
DUGES. Pathologie chirurgicale, opérations et appareils.
DELMAS, *Examinateur*. Accouchements.
GOLFIN, *Suppléant*. Thérapeutique et Matière médicale.
RIBES. Hygiène.
RECH, *Président*. Pathologie médicale.
SERRE. Clinique chirurgicale.
BÉRARD. Chimie médicale-générale et Toxicologie.
RENÉ. Médecine légale.
RISUEÑO D'AMADOR. Pathologie et Thérapeutique générales.

PROFESSEUR HONORAIRE.

M. AUG. PYR. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.
KUHNHOLTZ.
BERTIN.
BROUSSONNET fils.
TOUCHY, *Suppléant*.
DELMAS fils.
VAILHÉ.
BOURQUENOD.

MM. FAGES, *Examinateur*.
BATIGNE, *Examinateur*.
POURCHÉ.
BERTRAND.
POUZIN.
SAISSET.
ESTOR.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.